

Artículo especial

## Rol del médico veterinario como garante del bienestar de los animales y de la inocuidad de los alimentos

### *Role of the veterinarian ensuring the animal welfare and food safety*

Marcelo D. Ghezzi<sup>1</sup>, Leonardo Sepiurka<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Secretario, <sup>2</sup>Presidente, Asociación Argentina de Bienestar Animal (ASARBA), capítulo de la Sociedad Argentina de Medicina Veterinaria (SOMEVE). Chile 1854. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

e-mail: ghezzi@vet.unicen.edu.ar

#### RESUMEN

*El rol del veterinario está relacionado en forma directa con la salud humana y animal, la vigilancia de enfermedades y el bienestar animal. El control en cada una de las fases de la cadena alimentaria, desde la producción al transporte, sacrificio y distribución es imprescindible para asegurar que estos alimentos lleguen al consumidor con todas las garantías sanitarias. El sector alimentario ha ingresado en una etapa totalmente diferente a la que ha caracterizado a la cadena alimentaria, teniendo en cuenta la obtención de alimentos proveniente de la producción animal, particularmente para la industrialización de los alimentos y sus subproductos, los cuales se han convertido en foco de interés por las características cualitativas de la carne, de la leche, huevos, entre otros y por su disponibilidad con seguridad e inocuidad. La seguridad alimentaria, la protección del medio ambiente y del bienestar animal son los pilares de la cadena alimentaria, que en el contexto COVID-19 se hacen evidentes, al considerar los sistemas modernos de producción. Los estándares que tratan estos tres temas pueden estar en conflicto, se debe encontrar la manera de reducir este inconveniente para poder desarrollar las condiciones adecuadas de bienestar, basado en la realidad y de acuerdo a los sistemas de producción animal utilizados en la República Argentina. Estos dilemas pueden reducirse si los estándares flexibles de bienestar se basan en los animales y se evalúa directamente su estado mental/afectivo en lugar de prescribir las condiciones en las que se crían los animales. Los temas que se exponen están establecidos y adaptados de las recomendaciones efectuadas por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), y consideradas en el concepto "Una salud" (One Health) y "Un bienestar" (One Welfare). La finalidad es brindar un panorama actualizado de los avances y conflictos que presenta la necesidad de reconocimiento de la cadena de producción de alimentos de origen animal y cómo impacta la relación inocuidad alimentaria y el bienestar animal en la seguridad alimentaria.*

**Palabras clave:** salud pública veterinaria; bienestar animal; seguridad alimentaria; inocuidad alimentaria, rol del veterinario

#### ABSTRACT

*The role of the veterinarian is directly related to human and animal health, disease surveillance, and animal welfare. Control in each tier of the food chain, from production to transport, slaughter and distribution is essential to ensure that these foods reach the consumer with all the sanitary safeguards. The food sector has entered a totally different stage from the one that has characterized the food chain, taking into account the obtaining of food from animal production, particularly for the industrialization of food and its by-products, which have become focus of interest for the qualitative characteristics of meat, milk, eggs, among others and for their availability with safety and innocuity. Food safety, environmental protection and animal welfare are the pillars of the food chain, which in the context of COVID-19 become evident, when considering modern production systems. The standards that deal with these three issues may be in conflict, a way must be found to reduce this inconvenience in order to develop adequate welfare conditions, based on reality and according to the animal production systems used in the Argentine Republic. These dilemmas can be reduced if flexible welfare standards are based on animals and their mental / affective state is directly assessed rather than prescribing the conditions in which the animals are raised. The topics that are exposed are established and adapted from the recommendations made by the World Organization for Animal Health (OIE), and considered in the concept "One Health" and "One Welfare". The purpose is to provide an updated overview of the progress and conflicts that the need for recognition of the food production chain of animal origin presents and how it impacts the relationship between food innocuity and animal welfare on food safety.*

**Keywords:** veterinary public health; animal welfare; food safety; food innocuity, role of the veterinarian

## INTRODUCCIÓN

Mediante la resolución 73/250 del 20 de diciembre de 2018, la Asamblea General de las Naciones Unidas, designó el 7 de junio como el Día Mundial de la Inocuidad de los Alimentos, destacando su importancia para la salud pública. Además de la celebración y el reconocimiento, se pone en evidencia la necesidad de desarrollar acciones con el fin de prevenir, detectar y gestionar los riesgos que representan las enfermedades transmitidas por los alimentos, con la intención de contribuir a la seguridad alimentaria, la salud pública y el bienestar socio-económico, entre otros aspectos<sup>1</sup>. La consigna de este año, *Alimentos inocuos ahora para un mañana saludable*, establece la exigencia de la sostenibilidad de los sistemas de producción animal (considerando a los alimentos de ese origen), sin afectar la salud humana, el ecosistema y logrando la sustentabilidad económica. La Organización Mundial de la Salud (OMS) señaló la necesidad de integrar la inocuidad de los alimentos en los programas de salud pública a fin de reducir la presencia de las enfermedades de transmisión alimentaria en todo el mundo<sup>2</sup>.

En virtud de la creciente preocupación de los consumidores respecto de la calidad de los alimentos que consumen y su relación con el bienestar de los animales que los producen, los autores se han propuesto realizar este artículo.

## LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS ES ASUNTO DE TODOS

La OMS, en colaboración con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), consideran que es necesario promover a nivel mundial el acceso a los alimentos inocuos y nutritivos en cantidad suficiente. Para garantizar estos principios, estimulan a los países y a los estamentos gubernamentales de decisión, tanto a los organismos e instituciones, como a las empresas y a la sociedad en su conjunto, para que gestionen las medidas adecuadas con el fin de mantener las condiciones de vida de los ciudadanos. Los gobiernos, los productores y los consumidores deben cooperar y son responsables conjuntamente de la inocuidad de los alimentos<sup>2</sup>. La calidad de los alimentos de origen animal debe ser considerada en toda la cadena de su suministro, desde el campo hasta la mesa del consumidor, con el fin de garantizar que estos sean inocuos y no perjudiquen la salud.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU)<sup>1</sup> en la Resolución N° 73/250 menciona que “no hay disponibilidad alimentaria sin seguridad alimentaria”; con el fin de asegurar el suministro de alimentos en cantidad y calidad brinda asesoramiento a toda la cadena para la tarea de producir y ayudar a proveer alimentos en cantidad y calidad.

Debido a la expansión en la demanda de alimentos de una cada vez más creciente población, dicho suministro se hace dificultoso y complejo. Cualquier acontecimiento que afecte la seguridad alimentaria puede alcanzar consecuencias perjudiciales para la salud pública, el comercio y la economía. Asimismo, la Organización Panamericana de la Salud (OPS)<sup>3</sup> destaca que la inocuidad alimentaria impacta en forma efectiva, favoreciendo la comercialización, facilitando la creación de puestos de trabajo y la disminución de la pobreza.

Lipp menciona que la inocuidad alimentaria contribuye al desarrollo y a la prosperidad socioeconómica, contribuye a impulsar la agro-ganadería, facilita el acceso

a los diferentes mercados de alimentos, favorece el turismo y el desarrollo sustentable del ambiente y de los sistemas de producción. Lograr que los alimentos sean inocuos para todos, no solo contribuye con la seguridad alimentaria sino que además respalda muchas “metas de desarrollo sostenible” (SDGs, por sus siglas en inglés)<sup>4</sup>.

La seguridad alimentaria permite:

- Alcanzar el objetivo de “Hambre Cero”, porque no hay disponibilidad de los alimentos sin seguridad alimentaria. De esta manera, se podría poner fin al hambre, permitiendo que todos los habitantes accedan a alimentos inocuos, nutritivos y suficientes durante todo el año.
- Prevenir las enfermedades transmitidas por los alimentos. La inocuidad de los alimentos impacta directamente en la salud y la ingesta nutricional, manteniendo en las personas buenas condiciones en su estado de salud y bienestar.
- Garantizar que los países, mediante sus capacidades regulatorias, científicas y tecnológicas, provean alimentos seguros y con la calidad adecuada en toda la cadena de suministro de alimentos.
- Progresar hacia patrones más sostenibles de producción y consumo de alimentos.
- Alcanzar estos objetivos mediante alianzas. La globalización requiere la cooperación internacional entre los sectores que garantice la inocuidad de los alimentos. Los gobiernos, las industrias alimentarias, los productores y los consumidores comparten la responsabilidad de la seguridad alimentaria.

La seguridad alimentaria implica la disponibilidad y la inocuidad de los alimentos, temas relacionadas con la salud pública, y por lo tanto, nos relaciona a todos, cómo también depende de que todos hagamos nuestra parte.

## DESAFÍOS DEL SECTOR ALIMENTARIO Y LA CADENA DE ALIMENTOS

En la etapa previa al fenómeno COVID-19 se reconocía que la globalización, el acceso a los mercados emergentes, la comercialización internacional y el intercambio comercial competitivo, entre otros fenómenos económicos, eran el modelo que dominaba el entorno político, institucional, estratégico y operacional. Riveros<sup>5</sup> menciona que “El fenómeno nos ha acercado y le hemos visto el rostro a los eslabones más pobres de la cadena alimentaria” Esta situación que se inicia a partir de la pandemia COVID-19, ha hecho evidente que aumentó la población vulnerable, en condiciones de pobreza y con carencias en el acceso físico, social y económico permanente a los alimentos en cantidad, disponibles con la debida calidad e inocuos para la salud. Los asalariados o trabajadores por cuenta propia podrían padecer limitaciones en la disponibilidad de los alimentos, primariamente momentáneas, las cuales se podrían convertir en cíclicas o permanentes, como resultado del detrimento de los recursos económicos. También se debe tener en cuenta la carencia de renta en los sectores urbanos de la economía informal, que no pueden acceder a la asistencia del estado o a créditos que le permitan paliar la situación y que necesariamente deben apelar a buscar una solución ingeniosa para sortear las dificultades cotidianas, para poder alimentarse.

## RELACIÓN DE LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS CON EL CONCEPTO “UNA SALUD” (ONE HEALTH) Y “UN BIENESTAR” (ONE WELFARE)

A principios del siglo XXI se introdujo el concepto

de “Una salud”. Aunque era conocido en forma empírica desde hace más de un siglo, hoy es aceptado y revalorizado por la comunidad científica por su relación con la salud pública, al considerar que existe interrelación entre la salud humana y animal, al concebir que humanos y animales comparten el ambiente en el que habitan y por tanto, contribuyen en la salud del ecosistema en los que existen<sup>6</sup>. Para la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), este concepto debe ser entendido y orientado a mitigar el riesgo que representan los alimentos de origen animal para la salud pública, para la salud humana y animal (incluidos los animales domésticos y la vida silvestre), en su vínculo con la salud del ecosistema. La OIE habitualmente publica las normas intergubernamentales y brinda información sobre sanidad y bienestar animal, cuenta con el asesoramiento de expertos internacionales y tiene como finalidad fortalecer los Servicios Veterinarios nacionales, regionales y locales, de manera de contribuir a la seguridad de los alimentos de origen animal. Además, los asiste de forma simultánea y en concordancia con más de 70 organizaciones internacionales, especialmente con aquellas que desempeñan un papel central en la relación entre humanos, animales y la sustentabilidad del ecosistema. En la Figura 1, se representa el concepto “Una salud”, en el cual, inicialmente, se destaca la salud pública, en estrecha relación con la medicina humana y la medicina veterinaria, las cuales se relacionan, por un lado con la salud económica y por otro, con la ecología y la salud ambiental. Se desprende así la interrelación entre la Salud individual, poblacional y del ecosistema como áreas interdependientes. En relación a la seguridad de los alimentos, se destaca el potencial riesgo que representan las enfermedades zoonóticas, donde se consideran las infecciones bacterianas y

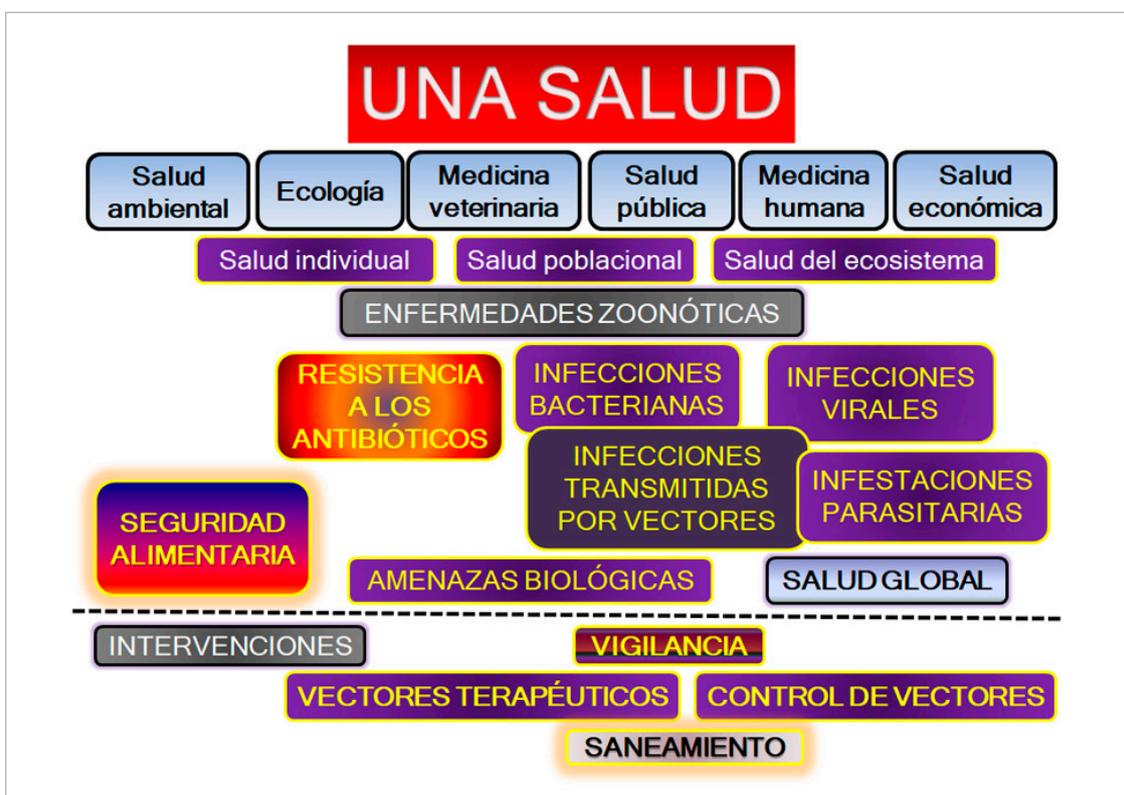
virales, su relación con las infecciones transmitidas por vectores, y las infestaciones parasitarias. Asimismo, las buenas condiciones de bienestar optimizan el sistema inmunológico, lo que se refleja en una disminución de los niveles de enfermedad y por lo tanto, menor uso de antibióticos, beneficioso al evitar la resistencia a los antibióticos.

Al considerar las intervenciones en relación a “Una salud” es importante y fundamental el control de vectores, que permiten alcanzar las condiciones de sanidad necesarias para el saneamiento, a través de los cuales se logra la disponibilidad y la inocuidad de los alimentos<sup>7</sup>.

En el concepto “Un bienestar”<sup>8</sup>, se reconocen las interconexiones entre el bienestar animal, humano y ambiental, porque:

- Se enfoca en la colaboración interdisciplinaria para mejorar el bienestar humano y animal;
- Cubre la seguridad alimentaria, sostenibilidad, reducción del sufrimiento humano y mejora de la productividad del sector agrícola;
- Expande y hace explícito el enfoque de “Una salud” hacia el bienestar animal y humano.

En la figura 2, se representa el concepto “Un bienestar”, en el cual inicialmente, se destaca la interrelación entre el bienestar humano, animal y su interdependencia con la conservación del ambiente<sup>9</sup>. Luego se expresa el impacto que cada uno de estos aspectos tiene sobre la pobreza y la necesidad de apoyo a la comunidad local, las implicancias del abuso animal/humano, la necesidad de generar oportunidades de vida, su incidencia en las cuestiones socio-económicas y la sustentabilidad. Al considerar los animales de producción y trabajo como marco de “Un bienestar” se resalta la necesidad de reducir el abuso animal, y del control y la fiscalización de la inocuidad y disponibilidad de los alimentos mediante



**Figura 1:** Esquema del concepto “Una salud”. Apreciación de los atributos relacionados con el suministro de los alimentos de origen animal.



**Figura 2:** Esquema del concepto “Un bienestar”. Apreciación de los atributos relacionados con animales de producción y trabajo en el suministro de los alimentos de origen animal.

la intervención de inspecciones multidisciplinarias. Y por último, en el concepto “Un bienestar” no se subestima el poder de los mercados comerciales y de los consumidores, ya que mediante su aplicación se pueden generar mayores beneficios, los cuales a su vez impactan en mejor el cuidado de los animales, en la producción sostenible de los alimentos y el cuidado del ambiente.

El bienestar animal tiene relación con la salud pública ya que su mejora está interconectada con el fortalecimiento del sistema inmunológico, con animales menos propensos a las enfermedades y, como resultado, con menor necesidad en la prescripción de medicamentos. También el bienestar animal se relaciona con la seguridad alimentaria, ya que en los animales con estrés perjudicial aumenta la multiplicación y diseminación de *Escherichia coli*, *Salmonella* o *Campylobacter*, entre otros agentes etiológicos, y por lo tanto son proclives a diseminar enfermedades aumentando el riesgo de los contagios. Existe amplia evidencia documentada para mostrar el impacto que el estrés perjudicial y el pobre bienestar animal tienen sobre la liberación y la virulencia de una serie de enfermedades zoonóticas<sup>10-12</sup>. También existe evidencia de que las condiciones óptimas de bienestar en los animales de producción resultan en una mejora en la seguridad alimentaria<sup>13-15</sup>. Los animales que sufren estrés durante el transporte o durante la faena tienden a emitir más agentes patógenos en sus heces y secreciones, resultando en incremento de la contaminación cruzada y pérdidas en la producción debidas a la transmisión de la enfermedad y a contaminación de los alimentos<sup>16</sup>.

#### **BIENESTAR ANIMAL PARA UNA MAYOR SEGURIDAD ALIMENTARIA**

En los últimos años se ha reforzado de manera considerable el vínculo entre el bienestar de los animales,

la salud animal y las enfermedades transmitidas por los alimentos. La globalización de la agricultura está provocando un profundo cambio que tiene impacto en la salud humana, el modo de vida y el medio ambiente. El crecimiento poblacional, la urbanización y el mayor ingreso en los países en desarrollo están promoviendo un incremento masivo en la demanda de alimentos de origen animal. El bienestar de los animales destinados al consumo humano, por tanto, es importante, y depende de factores como las condiciones de cría, engorde, transporte y sacrificio. Es también fundamental para mantener estándares de sanidad, salud y mínimo estrés, con mínima utilización de antibióticos durante la vida del animal, para que sus productos mantengan las condiciones de seguridad e inocuidad durante toda la cadena alimentaria, que sean aptos para su consumo y también las requeridas por el consumidor<sup>17</sup>. Según de Passillé y Rushen<sup>18</sup>, el bienestar de los animales habitualmente se considera desde el punto de vista ético, muchas veces difícil de emprender en base a las exigencias y acuerdos comerciales actuales, donde predominan los aspectos técnicos y económicos. Este dilema se lograría subsanar si se pone en valor la relación entre el bienestar y la salud animal, con el fin de entender más claramente la necesidad alcanzar la seguridad alimentaria. El bienestar de los animales de producción de alimentos permite reconocer y reducir los factores de riesgo que inciden sobre la salud animal, evitando el contagio de las infecciones zoonóticas y promoviendo la seguridad de los alimentos de origen animal. La prevención de las enfermedades, utilizando el concepto “bienestar animal”, está basada en el funcionamiento adecuado del organismo animal, lo que entre otras cosas supone que los animales estén sanos y bien alimentados. Como consecuencia, considerando su estado mental/afectivo óptimo, en los establecimientos que producen animales destinados al consumo humano se reduce la inmunosupresión provocada por el estrés, con lo cual se

minimiza el contagio de las infecciones bacterianas, virales, y otras enfermedades zoonóticas transmitidas por vectores, e infestaciones parasitarias. Asimismo, mediante la mejora de la higiene y el bienestar de los animales se logran prevenir las infecciones, y también reducir el uso y la resistencia a los antibióticos. La salud de los animales de producción constituye un importante indicador basado en el animal que permite evaluar su estado de bienestar. El estudio y análisis de los puntos críticos con el enfoque basado en los factores de riesgo para el bienestar permitiría el reconocimiento y la integración práctica de los patrones de las condiciones de bienestar animal y seguridad alimentaria<sup>18</sup>.

## **RELACIÓN BIENESTAR ANIMAL E INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS**

Es importante garantizar el estado de bienestar durante toda la cadena alimentaria, desde el establecimiento productor hasta el sacrificio, esto permitirá tener animales más sanos, lo cual redundará en beneficios que permitan mantener la disponibilidad y la inocuidad de los alimentos para el consumo humano. Se ha demostrado que los sistemas de producción de alimentos y la preocupación por el bienestar animal impactan directamente en la productividad, la calidad y la inocuidad de los alimentos y, por tanto, se contribuye a su seguridad. Los factores que han demostrado tener un impacto importante en el bienestar son el espacio y el hacinamiento, las condiciones de transporte o los métodos de aturdimiento y sacrificio. Las mejoras en la protección de los animales tienen el potencial de reducir los riesgos en las explotaciones agrícolas y, por tanto, de disminuir el contagio de las enfermedades infecciosas y la difusión de patógenos procedentes de los animales destinados a la producción de alimentos. Los factores de estrés y malestar en las explotaciones ganaderas pueden conducir a una mayor susceptibilidad a la enfermedad por parte de los animales, lo cual puede suponer un riesgo para los consumidores a través de las infecciones transmitidas por los alimentos.

En cualquier caso, en los sistemas de producción animal del siglo XXI no solo es imprescindible producir de manera eficiente sino que, además, la producción se debe realizar de manera respetuosa con el medio ambiente, de manera sustentable y asegurando el bienestar de los animales<sup>19</sup>. El sistema que presente problemas de bienestar puede volverse insostenible al no ser aceptado por muchas personas a las que les preocupa la calidad ética de los productos de origen animal, que puede ser definida según el impacto que tienen las prácticas de cría y de manejo sobre el bienestar de los animales<sup>20</sup>. El bienestar también tiene impacto sobre la salud pública, contribuyendo a la seguridad e inocuidad alimentaria y al aumento de la producción animal.

## **CONTEXTO PROPICIO Y DESAFIANTE PARA REVISAR, REFLEXIONAR Y REPLANTEAR ACCIONES**

El fenómeno del COVID-19 ha hecho evidente la inseguridad alimentaria y nutricional, constituyendo un ambiente propicio y retador para revisar, reflexionar y replantear acciones. Derivado de ello, emergen señales, lecciones y aprendizajes que ayudan a enriquecer y actualizar diagnósticos, proyecciones, previsiones, perspectivas, planes y acciones, en lo posible de corto y, seguramente más viables en un mediano plazo, en el sistema agroalimentario de las Américas, tanto en el orden regional, como en el nacional, provincial y municipal.

En la actualidad, el desarrollo de las cadenas de valor alimentarias, como la industria agrícola, así como el de las cadenas de producción de alimentos que están en relación con estas, las han transformado más que en unidades económicas en servicios esenciales<sup>5</sup>. Esto tiene su fundamento porque el intercambio en la comercialización de los alimentos de origen animal continúa realizándose a pesar de las medidas sanitarias relacionadas con el COVID-19<sup>5</sup>.

Esta circunstancia no solo se concede por el aspecto económico, generar divisas y contribuir a la creación de riqueza, sino que además, constituye un medio de sustento para la población vulnerable y permitiría la potencial regularización de la economía informal, ya que constituye el pilar fundamental de la seguridad y la soberanía alimentaria.

Esta crisis tiene en el aislamiento social una de sus mejores armas, ya que de este entorno han surgido estrategias de desarrollo asociativo, permitiendo que negocios y consumidores se adapten a las condiciones que impone la limitación en la movilidad y la cuarentena, en aspectos como abastecimiento y financiamiento para satisfacer las necesidades de contar con disponibilidad de alimentos, de calidad e inocuos.

El aprovechamiento que debería darse a las evidencias sobre la importancia de la formalización en la cadena alimentaria, desde el bienestar animal, la inocuidad y seguridad alimentaria, permitiendo contar con la agilidad que brindan los trámites por vía internet, incluida la bancarización electrónica. Resulta evidente y se aprecia lo que valoran los usuarios la flexibilización de condiciones y la agilización de trámites.

## **EL VETERINARIO: SU COMPETENCIA EN EL BIENESTAR ANIMAL, LA INOCUIDAD ALIMENTARIA Y LA SALUD PÚBLICA**

La actuación del veterinario en la gestión de la inocuidad alimentaria nunca ha dejado de ser un tema poco conocido en nuestra sociedad, en gran parte por la visión "anglosajona" que se tiene de la profesión<sup>21</sup>. Hay que tener en cuenta que el control y la vigilancia de las zoonosis, la inspección de los productos de origen animal y el estudio del impacto medioambiental de las actuaciones en los establecimientos de producción ganadera y de la industria alimentaria son funciones específicas de los veterinarios con las cuales se trata de evitar los problemas que puedan causar en la comunidad. En las universidades españolas y latinoamericanas, estos contenidos suelen englobarse en el grado, mientras que en las escuelas anglosajonas y centro europeas, más centradas en la clínica y la sanidad animal, tratan la seguridad alimentaria dentro de la formación específica en salud pública<sup>21</sup>. Esta diferencia en los planes de estudios ha provocado durante muchos años discusiones sobre las competencias y los contenidos que deben adquirir los futuros veterinarios, e influye e impacta no solo en la actuación y la manera de abordar el tema, sino también en la percepción de la sociedad.

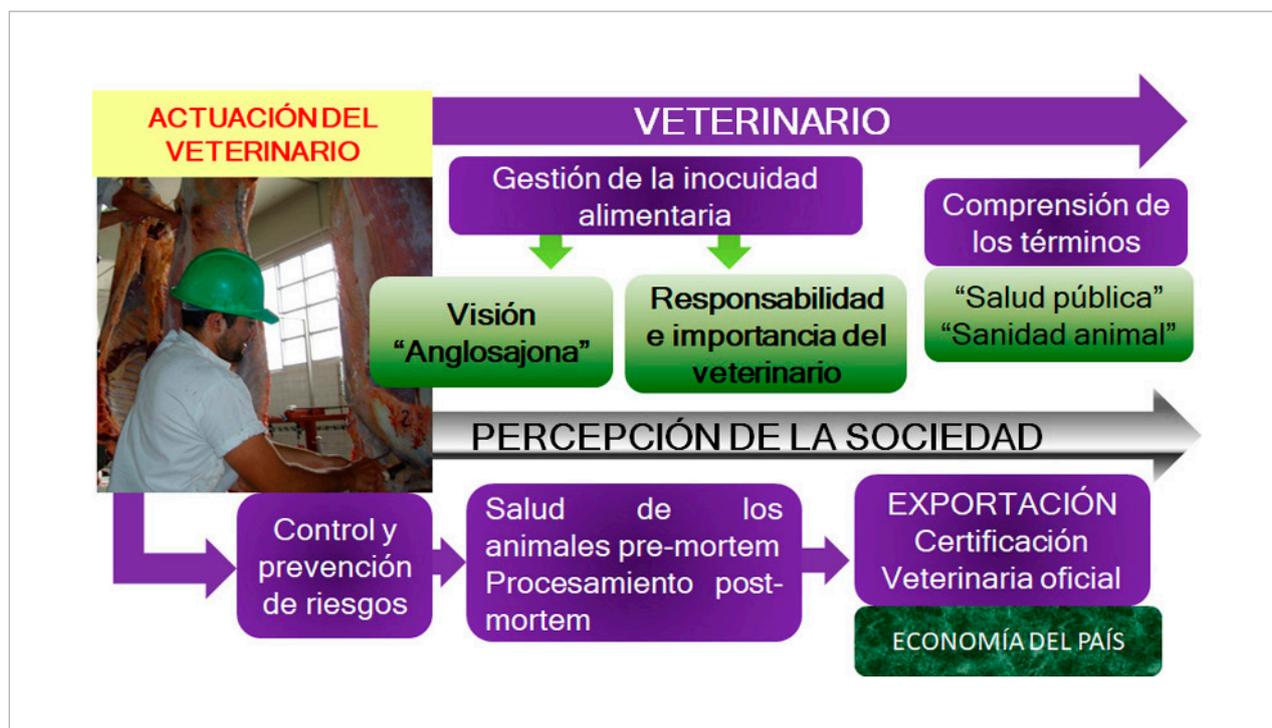
Tenemos una gran oportunidad para resaltar la gran responsabilidad e importancia de los veterinarios en la gestión de la inocuidad alimentaria. Aun cuando hay avances, es necesario que la sociedad entienda que los términos "salud pública" y "sanidad animal" están estrechamente ligados, no solo con el control y la prevención de los riesgos para la salud de los animales antes de su sacrificio, sino también con la verificación del procesamiento posterior de los productos resultantes. Se debe considerar también la certificación veterinaria

oficial para la exportación de alimentos de origen animal, legitimando los procedimientos y los requisitos de acuerdo a las normas y a los mercados internacionales. En la figura 3, se representa de manera esquemática una síntesis sobre la actuación del veterinario en la gestión de la inocuidad alimentaria, y cambios en la formación profesional y en la comunicación que impacten en la percepción de la sociedad.

Si bien hay avances notables en la gestión de la inocuidad de los alimentos como uno de los pilares para garantizar la salud de los consumidores, nuestras actuaciones en etapas posteriores o adyacentes de la cadena alimentaria, son aun foco de debate y a veces, aunque cada vez menos, de incomprensión. Paradójicamente, esa persistencia de la necesidad de justificar nuestro papel en esos campos, se ha visto acompañada por un aumento de la preocupación y sensibilidad social por otros aspectos no necesariamente relacionados con la inocuidad alimentaria y que rebasan el concepto de sanidad. Una de las oportunidades que tenemos para revertir esas deficiencias es el de estimular la actuación del veterinario en relación al bienestar, entendiendo este último como el bienestar durante todo el ciclo de vida de los animales de producción, incluyendo también a peces y abejas, entre otros. Integrar el concepto de bienestar animal en la cadena de producción de los alimentos constituye una de las prioridades. De esta manera se podrían desarrollar estrategias dirigidas a la vigilancia de

las explotaciones ganaderas y obtener información precisa y útil para reconocer los factores de riesgo y realizar las mejoras relacionadas con la calidad e inocuidad de los alimentos<sup>22</sup>. El reto es, desde hace años, vincular el producto que llega al consumidor con las prácticas de cría aplicadas en los establecimientos de producción. En esta tarea deben confluir los trabajos de productores (gestión y control de sus animales), certificadores (evaluación de los establecimientos de producción, transportadores, ferias de concentración y venta, frigoríficos y mataderos) y consumidores, que cada vez son más exigentes y están más sensibilizados sobre la calidad de los alimentos que adquieren y cómo se han producido<sup>23</sup>.

Conceptos como el valor nutritivo, valor nutracéutico de los alimentos de origen animal, la seguridad de los alimentos y el bienestar, han sido asumidos por buena parte de la sociedad, que demanda estándares cada vez más exigentes. Como menciona la OIE<sup>6</sup>, en el comunicado elaborado en base a las notificaciones e informes que los países le presentaron a través del Sistema Mundial de Información Zoonosaria (WAHIS, por sus siglas en inglés), los progresos que se hagan en relación al bienestar animal, necesariamente deben adaptarse a las exigencias de los consumidores y estar en correspondencia con las normas que se aprueban. El objetivo es garantizar que los animales no sufran desnutrición, incomodidad, lesiones, enfermedades, dolores o sufrimientos evitables y obliga al propietario,



**Figura 3:** Actuación del veterinario en la gestión de la inocuidad alimentaria.

encargado o cuidador de los animales a respetar los requisitos mínimos de bienestar. En la figura 4, se representa de manera esquemática una síntesis sobre la percepción del sector agro-alimentario en la gestión de la inocuidad alimentaria y la actuación del profesional veterinario.

Nuestro papel como garantes del bienestar animal debe responder a una creciente preocupación social, y evitar el sufrimiento de los animales, no solo durante su cría, alimentación, estabulación y transporte, sino especialmente, durante su sacrificio.



**Figura 4:** Percepción del sector agro-alimentario y la actuación del veterinario en la gestión del bienestar animal y el impacto en la inocuidad alimentaria.

## CONCLUSIONES

La profesión veterinaria ingresa a una etapa de nuevos desafíos donde se deberá considerar:

- La salud pública y la sanidad animal, la disponibilidad y la inocuidad de los alimentos basados en el concepto “Una salud – Un bienestar” donde el bienestar animal constituye un tema que se debe observar en toda la cadena de producción de alimentos.
- Considerar que la seguridad alimentaria constituye un tema específico de la salud pública y que debe estar establecido dentro del concepto “Una salud –

Un bienestar”.

- La necesidad de comunicar mediante herramientas actuales, aportando conocimientos con bases reales y científicas de manera entendible y comprensible para todos los actores de la cadena de alimentos de origen animal.

No desperdiciemos esta vez la oportunidad de reclamar el papel que nos merecemos en todos estos campos, aprovechando la gran labor que hemos y estamos realizando, en la garantía de “Una salud – Un bienestar”.

## REFERENCIAS

1. Naciones Unidas, (2018). Resolución aprobada por la Asamblea General el 20 de diciembre de 2018. Res. 73/250. Día Mundial de la Inocuidad de los Alimentos. Búsqueda en internet (consultado 1 de junio 2021): Disponible en: <https://undocs.org/pdf?symbol=es/A/RES/73/250>
2. Organización Mundial de la Salud (OMS), (2020). La inocuidad de los alimentos es asunto de todos. Organización Mundial de la Salud. Búsqueda en internet (consultado 24 de mayo 2021). Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/campaigns/world-food-safety-day/2020>
3. Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2021). Día Mundial de la Inocuidad de los Alimentos 2021. Organización Panamericana de la Salud. Búsqueda en internet (consultado 24 de mayo 2021). Disponible en: <https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-inocuidad-alimentos-2021#:~:text=El%20D%C3%ADa%20Mundial%20de%20la,la%20seguridad%20alimentaria%2C%20la%20salud>
4. Lipp M. Food safety is truly everyone's business. Journal of Consumer Protection and Food Safety 2021;16:107–108
5. Riveros H., 2020. Tendencias y desafíos para el sistema agroalimentario: miradas antes y después del COVID-19. Blog del IICA, Sembrando hoy la agricultura del futuro. Búsqueda en internet (consultado 24 de mayo 2021). Disponible en: <https://blog.iica.int/blog/tendencias-desafios-para-sistema-agroalimentario-miradas-antes-despues-del-covid-19>

6. Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) (2020). Current Animal Health situation Worldwide: Analysis of events and trends. World Organisation for Animal Health (OIE). Búsqueda en internet (consultado 24 de mayo 2021). Disponible en: [https://web.oie.int/download/PROC2020/A\\_ANIMAL\\_HEALTH.pdf](https://web.oie.int/download/PROC2020/A_ANIMAL_HEALTH.pdf)
7. Gibbs EPJ. The evolution of One Health: a decade of progress and challenges for the future. *Vet Rec.* 2014;174:85–91.
8. García Pinillos R, Appleby MC, Scott-Park F, Smith C, Velarde A. One Welfare – a platform for improving human and animal welfare. *Vet Rec* 2015;177(24):629–630.
9. García Pinillos R. 2018. One Welfare, A Framework to Improve Animal Welfare and Human Well-being. CABI. 90 pp. Wallingford, Oxfordshire, UK
10. Costa F. 2005. El manejo del estrés y la salud en los sistemas intensivos. XVI Jornada Ganadera de Pergamino, Búsqueda en internet (consultado 26 de mayo 2021). Disponible en: [www.produccion-animal.com.ar/sanidad\\_intoxicaciones.../31-stres.pdf](http://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones.../31-stres.pdf) no está bien [https://produccion-animal.com.ar/sanidad\\_intoxicaciones\\_metabolicos/enfermedades\\_en\\_feedlot/31-stres.pdf](https://produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/enfermedades_en_feedlot/31-stres.pdf)
11. Nordquist RE, van der Staay FJ, van Eerdenburg FJCM, Velkers FC, Fijn L, Arndt SS. Mutilating Procedures, Management Practices, and Housing Conditions That May Affect the Welfare of Farm Animals: Implications for Welfare Research. Paul Koene, Academic Editor. *Animals* (Basel). 2017; 7(2): 12.
12. Odeón MM, Romera SA. Estrés en ganado: causas y consecuencias. *Rev. vet.* 2017;28(1):69-77
13. Bahari MM. 2013. The importance of integrating animal welfare, Environmental health and Veterinary legislation in improving food security and contributing to agricultural gross domestic product in Africa. OIE. Búsqueda en internet (consultado 26 de mayo 2021). Disponible en: [https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Publications\\_%26\\_Documentation/docs/pdf/TT/2013\\_AFR2\\_Bahari\\_A.pdf](https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Publications_%26_Documentation/docs/pdf/TT/2013_AFR2_Bahari_A.pdf)
14. Madzingira O. Animal Welfare Considerations in Food-Producing Animals. Intech Open Limited: London, UK, 2018. Búsqueda en internet (consultado el 24 de mayo 2021) Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/327984765\\_Animal\\_Welfare\\_Considerations\\_in\\_Food-Producing\\_Animals](https://www.researchgate.net/publication/327984765_Animal_Welfare_Considerations_in_Food-Producing_Animals)
15. Wing S, Wolf S. Intensive livestock operations, health, and quality of life among eastern North Carolina residents. *Environ Health Perspect* 2000;108(3):233–238
16. Capozzi V, Fiocco D, Amodio ML, Gallone A, Spano G. Bacterial Stressors in Minimally Processed Food. *Int J Mol Sci.* 2009;10(7):3076–3105.
17. Åkerfeldt MP, Gunnarsson S, Bernes G, Blanco-Penedo I. Health and welfare in organic livestock production systems—a systematic mapping of current knowledge. *Org. Agr.* 2021;11:105–132.
18. de Passillé AM, Rushen J. Food safety and environmental issues in animal welfare. *Rev Sci Tech.* 2005;24(2):757-766
19. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2009). Indigenous peoples' food systems: the many dimensions of culture, diversity y environment for nutrition y health. H.V. Kuhnlein, B. Erasmus & D. Spigelski, eds. Rome.
20. Broom DM. Animal welfare: an aspect of care, sustainability, and food quality required by the public. *J Vet Med Educ* 2010;37:83-88.
21. Goyache J, Fragío C, Viveros A. 2006. El modelo español de docencia veterinaria: ¿debe cambiar? Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense: Madrid.
22. Olsson IAS, Gamborg C, Sandøe P. Taking Ethics into Account in Farm Animal Breeding: What can the Breeding Companies Achieve? *J Agric Environ Ethics*, 2006;19(1):37–46.
23. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2016). Development of integrated multipurpose animal recording systems. FAO Animal Production and Health Guidelines. No. 19. Rome. (consultado el 24 de mayo 2021). Disponible en: <http://www.fao.org/3/i5702e/i5702e.pdf>



Este artículo está bajo una Licencia Creative Commons. Atribución-No Comercial-Sin Derivadas 4.0 Internacional <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>